La minería legal también contribuye a la deforestación

Los efectos de la minería ilegal sobre el medioambiente son tema de preocupación nacional. Sin embargo, lo que poco se sabe es que en el país la minería legal también contribuye en la deforestación, y de manera importante: en el país, entre 150 y 200 concesiones de minería legal deforestan, cada una, más de 400 hectáreas de bosque, el equivalente a unas 500 canchas de fútbol. La cifra la arrojó el estudio Impacto de la Minería sobre la Deforestación en Colombia, realizado por los profesores Benjamín Quesada, Nicola Clerici y el joven investigador Andrés González.

Por Inés Elvira Ospina Echandía
Fotos Alberto Sierra, Milagro Castro

En 2016, la Corte Constitucional, mediante la sentencia T445, exigió al Gobierno Nacional realizar una investigación científica que identificara los impactos de la actividad minera sobre los ecosistemas colombianos. El estudio fue realizado por el Instituto Humboldt y sus resultados llevaron a que dos profesores de la Facultad de Ciencias Naturales del Rosario, Benjamín Quesada y Nicola Clerici, decidieran ahondar en la contribución de la minería legal en la cifra de deforestación del territorio nacional.

Varios de los resultados obtenidos los sorprendieron. “Encontramos, por ejemplo, que entre los años 2001 y 2018, el número de hectáreas deforestadas en las concesiones de minería legal había crecido exponencialmente. Especialmente en 2017, año en el que la contribución de la minería legal a la deforestación nacional saltó del 1 al 6 por ciento. Un equivalente a 25 mil hectáreas”, afirma Benjamín Quesada, doctor en climatología.

Esta y otras cifras se lograron al cruzar dos juegos de datos. El primero fue el catastro minero colombiano, que muestra las delimitaciones exactas de las posesiones mineras legales en el país. El segundo fue un conjunto de datos espacio-temporales de alta resolución que evidencia los cambios en la cubierta forestal por áreas de $30m^2$ x $30m^2$ en todo el territorio nacional, entre los años 2001 y 2018.

Vale la pena destacar que el oro y el carbón son los materiales extraídos legalmente más importantes en Colombia y están asociados con la deforestación, particularmente en años recientes.

En este punto del trabajo, se unió como asistente de investigación el ingeniero ambiental de la Universidad de Antioquia Andrés González. Con su experiencia en el manejo de datos, el equipo logró finalizar el estudio en un año. Mientras se escribía este texto, estaba a la espera de entrar a revisión de la revista científica *Environmental Research Letters* para su publicación.

Ojo a los resultados

La investigación buscaba, de manera específica, cuantificar la dinámica espacial y temporal de la deforestación en concesiones mineras legales en Colombia; identificar la deforestación asociada con concesiones y materiales minados; evidenciar los desafíos y dar recomendaciones sobre políticas relacionadas con el control de la deforestación en el sector de la minería.

"Estimamos una pérdida del bosque en las minas legales colombianas de 146.540 hectáreas entre 2001 y 2018. Por lo tanto, la deforestación dentro de las concesiones mineras legales contribuyó a aproximadamente el 3,4 por ciento de la extensión de la deforestación colombiana en esos años", explica Quesada.

Hablan las cifras

Los departamentos de Antioquia, Bolívar y La Guajira sumaron el 60% de la deforestación nacional en concesiones legales entre 2001 y 2018

Si cada concesión legal deforestara máximo una hectárea de bosque se lograría una reducción de más del 90% del impacto del sector minero en la deforestación

"No sabemos exactamente por qué ocurre esta tendencia creciente. Las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la potestad de monitorear, sancionar e intervenir en estas concesiones mineras, pero los resultados permiten cuestionar si realmente lo hacen", afirma el docente. Y es que, de acuerdo con la investigación, entre 150 y 200 concesiones de minería legal deforestan, cada una, más de 400 hectáreas de bosque en el país, el equivalente a unas 500 canchas de fútbol. Aunque es importante aclarar que la práctica no es generalizada en todo el territorio nacional.

El estudio muestra que el 20 por ciento de la minería legal en Colombia se hace sin deforestación detectable y la mitad de las concesiones en el país deforesta menos de una hectárea por concesión. Por eso, los investigadores consideraron importante detallar las cifras por departamento y encontraron que entre 2001 y 2018 Antioquia, Bolívar y La Guajira sumaron el 60 por ciento de la deforestación nacional en concesiones legales.

En Antioquia, que en los últimos años ha visto un incremento en la explotación del oro, el 23 por ciento de la deforestación en 2018 ocurrió dentro de estas concesiones mineras legales. Por su parte, el departamento de La Guajira muestra una cifra del 19 por ciento, en las concesiones para la explotación de carbón.

Vale la pena destacar que el oro y el carbón son los materiales extraídos legalmente más importantes en Colombia y están asociados con la deforestación, particularmente en años recientes. El estudio permite calcular que en el país se talan directamente 15 árboles por cada kilogramo de oro y 20 por cada kilotón (unidad de masa que equivale a mil toneladas métricas) de carbón extraídos legalmente.

"Hay que destacar que no todas las empresas están haciendo las cosas mal. Algunas están haciéndolas bajo las reglas, con las llamadas buenas prácticas y cuya deforestación se considera aceptable. Es una situación que se presenta en más o menos la mitad de las concesiones mineras legales de Colombia y por eso hay que revisar los casos puntuales de deforestación extrema o inaceptable. Nuestra investigación busca que los datos sean útiles para que las autoridades nacionales y regionales puedan tomar las medidas necesarias", asegura el profesor Quesada.

→ "Estimamos una pérdida del bosque en las minas legales colombianas de 146.540 hectáreas entre 2001 y 2018. Por lo tanto, la deforestación dentro de las concesiones mineras legales contribuyó a aproximadamente el 3,4 por ciento de la extensión de la deforestación colombiana en esos años", explica Benjamín Quesada, doctor en climatología y profesor de la Facultad de Ciencias Naturales.

Cuestión de aplicar el derecho

Tras el análisis de los resultados, los investigadores hacen recomendaciones que pueden contribuir de manera efectiva a contener esta deforestación en las concesiones mineras legales. La primera de ellas es aplicar el derecho, ya que el marco jurídico es claro e incluso la constitución del 1991 habla de conservación, desarrollo sostenible y sanciones ante el incumplimiento.

La segunda es sistematizar el monitoreo para poder hacer un seguimiento claro y detallado, ya que contar con la información completa permite tomar decisiones y aplicar el derecho en las zonas que se identifiquen graves problemas. "En este momento los datos los suministra cada empresa a las autoridades y estas los toman como ciertos, no los comprueban", dice el docente.

Adoptar y exigir mejores prácticas a las empresas mineras es otro de los consejos consignados en la investigación. "Vimos que el 50 por ciento de las empresas mineras legales deforestan menos de una hectárea. Si se adopta esa buena práctica como regla general se lograría una reducción de más del 90 por ciento de la deforestación actual del sector minero legal", explica el doctor en meteorología y oceanografía física del medioambiente.

Lo cierto es que, si las autoridades no toman medidas en el asunto, el país se expone a perder durante las siguientes dos décadas 400.000 hectáreas en caso de que se otorguen todas las concesiones mineras solicitadas. Esto resulta grave si se tiene en cuenta que, de acuerdo con la Agencia Nacional Minera, a febrero de 2019 los títulos mineros solicitados sumaban el 8,56 por ciento del territorio nacional.